

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра пожарной и производственной безопасности

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

М.А. Арсланова

\_\_\_\_\_ апреля \_\_\_\_\_ 2021 г.



Рабочая программа дисциплины

ЗАЩИТА ОТ ОРУЖИЯ МАССОВОГО ПОРАЖЕНИЯ

Специальность – 20.05.01 Пожарная безопасность

Направленность программы (специализация) – Пожарная безопасность

Квалификация – Специалист

Лесниково

2021

Разработчик (и):  
канд. с-х. наук, доцент кафедры  
биологии и ветеринарии



Е.И. Алексеева

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры пожарной и  
производственной безопасности «26» марта 2021 г. (протокол № 8)

Завкафедрой,  
канд. тех. наук, доцент



А.Г. Шарипов

Одобрена на заседании методической комиссии инженерного факультета  
«26» марта 2021 г. (протокол № 7)

Председатель методической  
комиссии факультета



И.А. Хименков

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины – формирование у обучающихся системы знаний об основных источниках радиационной и химической опасности при авариях на радиационно- и химически опасных объектах (РХОО), о последствиях воздействия аварийных химически-опасных (АХОВ) и отравляющих (ОВ) веществ, их вредных и поражающих факторов, об индивидуальных и коллективных средствах защиты, о принципах организации и проведения: дезактивации радиационно-загрязненных территорий и объектов; дегазации территорий и объектов, загрязненных отравляющими веществами (ОВ); дезинфекции при загрязнении территорий и объектов биологическими средствами (БС).

В рамках освоения дисциплины «Защита от оружия массового поражения» обучающиеся готовятся к решению следующих задач дисциплины:

- организационно-управленческая деятельность в структурных подразделениях МЧС России и/или объектов экономик в случаях заражения территории жизнедеятельности людей и продуктов, домашних животных и окружающей среды, а также орудий труда и предметов быта, продуктами ядерного взрыва, химическим и биологическим оружием;

- организация работы малых коллективов исполнителей, в том числе при обеспечении эффективного применения средств индивидуальной и коллективной защиты;

- участие в работе федеральных органов исполнительной власти, занимающихся вопросами обеспечения пожарной безопасности, в том числе при воздействии радиоактивного воздействия, от аварийных химически-опасных и отравляющих веществ и биологического оружия;

- разработка организационно-технических мероприятий в области пожарной безопасности и их реализация, при радиационном, химическом и биологическом загрязнении окружающей среды;

- документационное обеспечение управления в области пожарной безопасности в условиях радиоактивного воздействия, воздействия отравляющих веществ и биологического оружия.

## **2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

2.1 Дисциплина ФТД.01 «Защита от оружия массового поражения» относится к дисциплинам вариативной части факультатива.

2.2 Для успешного освоения дисциплины «Защита от оружия массового поражения» обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам «Химия», «Закономерности процессов горения и взрыва», «Физико-химические основы развития и тушения пожаров», формирующих компетенции ОПК-3.

2.3 Результаты изучения дисциплины необходимы для последующего успешного освоения дисциплины Б1.О.35 «Государственный надзор в обла-

сти гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций».

### 3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по дисциплине – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

| Компетенция   | Индикаторы достижения компетенции  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине   |
|---|--|---|
| <p>ОПК-1. Способен осуществлять профессиональную деятельность на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности</p> | <p>ИД-1<sub>ОПК-1</sub> Демонстрирует способность выполнять профессиональную деятельность на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности.</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные задачи профессиональной деятельности на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять круг функциональных обязанностей на объектах экономики, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами при осуществление контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности</li> </ul> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>ИД-2<sub>ОПК-1</sub> Использует адекватные способы организации профессиональной деятельности на объектах различного функционального назначения, включая опасные и особо опасные объекты в областях контрольно-надзорной деятельности, профилактической работы и охраны труда, экологической безопасности.</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- поражающее действие оружия массового поражения, аварийных химически- опасных веществ и современных боевых средств их доставки и способы защиты от них</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и управлять деятельностью отдельных звеньев пожарно-спасательных подразделений при тушении пожаров и ликвидации других ЧС на радиационно-, химически и биологически загрязненных территориях на уровне территориального гарнизона пожарной охраны;</li> <li>- определять уровни радиации и химического загрязнения на местности и степени радиоактивного и химического заражения объектов</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения приборов используемых для контроля и оценки доз облучения;</li> <li>- навыками оказания первой (доврачебной) помощи при поражении человека радиоактивными и отравляющими веществами, биологическими средствами</li> </ul> |
|--|--|---|

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы   | Трудоемкость         |                        |
|--|----------------------|------------------------|
|  | очная форма обучения | заочная форма обучения |
| Аудиторные занятия (контактная работа с преподавателем), всего | 8                    | 8                      |
| в т.ч. лекции  | 4                    | 4                      |
| практические занятия (включая семинары)                        | 4                    | 4                      |
| лабораторные занятия   | -                    | -                      |
| Самостоятельная работа   | 60                   | 60                     |
| в т.ч. курсовая работа (проект)                                | -                    | -                      |
| расчетно-графическая работа                                    | -                    | -                      |
| контрольная работа   | -                    | -                      |
| Промежуточная аттестация (зачет)                               | 4 / 4 семестр        | 4 / 2 курс             |
| Общая трудоемкость дисциплины                                  | 72 / 2               | 72 / 2                 |

#### 4.2 Содержание дисциплины

| Наименование раздела дисциплины/<br>укрупненные темы<br>раздела                          | Основные вопросы темы                                | Трудоемкость раздела и её распределение<br>по видам учебной работы, час. |             |    |          |                        |             |    |          | Коды<br>формируемых<br>компетенций |
|--|--|--|-------------|----|----------|------------------------|-------------|----|----------|------------------------------------|
|  |  | очная форма обучения   |             |    |          | заочная форма обучения |             |    |          |                                    |
|  |  | всего  | лек-<br>ция | ПЗ | СРС      | всего                  | лек-<br>ция | ПЗ | СРС      |                                    |
| 1  | 2  | 3  | 4           | 5  | 6        | 7                      | 8           | 9  | 10       | 11                                 |
|  |  | <b>6 семестр</b>   |             |    |          | <b>8 семестр</b>       |             |    |          |                                    |
| Введение 1 Пред-<br>назначение оружия<br>массового пораже-<br>ния (ОМП) и его ви-<br>ды. |  | <b>5</b>   | -           | -  | <b>5</b> | <b>5</b>               | -           | -  | <b>5</b> | ОПК-1                              |
|  | 1 Задачи дисциплины.                                 |  | +           |    | +        |                        |             |    |          |                                    |
|  | 2 Общие сведения об ОМП.                             |  | +           | -  | +        |                        | +           | -  | +        |                                    |
|  | 3 Ядерное оружие.                                    |  | +           | +  |          |                        | +           | +  | +        |                                    |
|  | 4 Химическое оружие..                                |  | +           | +  | +        |                        | +           | +  | +        |                                    |
|  | 5 Бактериологическое оружие.                         |  | +           | +  | +        |                        | +           | +  | +        |                                    |
| 6 Другие виды современного<br>оружия для нанесения массо-<br>вых потерь.                 |  |  | +           | +  | +        |                        | +           | +  | +        |                                    |
| <b>Форма контроля</b>  |  | собеседование  |             |    |          | вопросы к зачету       |             |    |          |                                    |
| 2 Основные свой-<br>ства отравляющих<br>веществ (ОВ) и за-<br>щита от них                |  | <b>5</b>   | -           | -  | <b>5</b> | <b>5</b>               | -           | -  | <b>5</b> | ОПК-1                              |
|  | 1 Общие сведения об ОВ.                              |  | +           | +  | +        |                        | +           | +  | +        |                                    |
|  | 2 Токсикологические свойства<br>ОВ.                  |  | +           | +  | +        |                        | +           | +  | +        |                                    |
|  | 3 Физико-химические свой-<br>ства ОВ.                |  | +           | +  | +        |                        | +           | +  | +        |                                    |
|  | 4 Классификация ОВ:<br>4.1 ОВ смертельного действия. |  | +           | +  | +        |                        | +           | +  | +        |                                    |









|  |   |               |          |          |                  |           |          |          |           |       |
|--|---|---------------|----------|----------|------------------|-----------|----------|----------|-----------|-------|
|  | 3 Инфекционные заболевания:<br>3.1 Инфекционные заболевания человека.           |               | +        | +        | +                |           | +        | +        | +         |       |
|  | 3.2 Инфекционные заболевания сельскохозяйственных животных.                     |               | +        | +        | +                |           | +        | +        | +         |       |
|  | 3.3 Инфекционные заболевания растений и вредители сельскохозяйственных культур. |               | +        | +        | +                |           | +        | +        | +         |       |
|  | 4 Основные способы и средства защиты от инфекционных заболеваний.               |               | +        | +        | +                |           | +        | +        | +         |       |
| <b>Форма контроля</b>  |   | собеседование |          |          | вопросы к зачету |           |          |          |           |       |
| 6 Основные свойства радиоактивных веществ и ионизирующих излучений     |   | <b>14</b>     | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>12</b>        | <b>14</b> | <b>1</b> | <b>1</b> | <b>12</b> | ОПК-1 |
| 1 Основные свойства радиоактивных веществ и ионизирующих излучений.    |   |               | +        | +        | +                |           | +        | +        | +         |       |
| 2 Единицы измерения радиоактивности:<br>2.1 Радиометрические величины. |   |               | +        | +        | +                |           | +        | +        | +         |       |
| 2.2 Дозиметрические величины.  |   |               | +        | +        | +                |           | +        | +        | +         |       |
| <b>Форма контроля</b>  |   | собеседование |          |          | вопросы к зачету |           |          |          |           |       |
| 7 Контроль радиоактивного заражения                                    |   | <b>6</b>      | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>2</b>         | <b>4</b>  | -        | -        | <b>4</b>  |       |
| 1 Характеристика радиоактивного заражения среды.                       |   |               | +        | +        | +                |           | -        | -        | +         |       |

|                                    |  |               |   |   |                  |          |   |   |          |       |
|------------------------------------|--|---------------|---|---|------------------|----------|---|---|----------|-------|
|                                    | 2 Устройство и принцип работы приборов радиоактивного контроля (разведки) заражения среды. |               | + | + | +                |          | - | - | +        | ОПК-1 |
|                                    | 3 Определение уровня радиации на местности.  |               | + | + | +                |          | - | - | +        |       |
|                                    | 4 Определение степени радиоактивного заражения местности и объектов.                       |               | + | + | +                |          | - | - | +        |       |
|                                    | 5 Определения наличия наведенной радиоактивности.  |               | + | + | +                |          | - | - | +        |       |
|                                    | 6 Определение степени радиоактивного заражения воды.                                       |               | + | + | +                |          | - | - | +        |       |
|                                    | 7 Допустимые уровни загрязнения объектов радиоактивными веществами.                        |               | + | + | +                |          | - | - | +        |       |
| <b>Форма контроля</b>              |  | собеседование |   |   | вопросы к зачету |          |   |   |          |       |
| 8 Контроль доз облучения персонала |  | <b>6</b>      | - | - | <b>6</b>         | <b>6</b> | - | - | <b>6</b> | ОПК-1 |
|                                    | 1 Методы измерения ионизирующих излучений и их нормирование.                               |               | + | + | +                |          | - | + | +        |       |
|                                    | 2 Устройство и принцип работы приборов дозиметрического контроля.                          |               | + | + | +                |          | - | + | +        |       |
|                                    | 3 Особенности применения дозиметров карманных прямо-                                       |               | + | + | +                |          | - | + | +        |       |

|  |  |               |   |          |                  |          |   |          |          |       |
|--|--|---------------|---|----------|------------------|----------|---|----------|----------|-------|
|  | показывающих.                                |               |   |          |                  |          |   |          |          |       |
|  | 4 Определение экспозиционной дозы облучения. |               | + | +        | +                |          | - | +        | +        |       |
| <b>Форма контроля</b>  |  | собеседование |   |          | вопросы к зачету |          |   |          |          |       |
| 9 Оценка радиационной обстановки на объектах сельскохозяйственного производства  |  | <b>4</b>      | - | -        | <b>4</b>         | <b>4</b> | - | -        | <b>4</b> | ОПК-1 |
| 1 Общие сведения об оценке радиационной обстановки на объектах сельскохозяйственного производства.   |  |               | + | +        | +                |          | - | -        | +        |       |
| 2 Методика оценки радиационной обстановки на объекте.  |  |               | + | +        | +                |          | - | -        | +        |       |
| 3 Прогнозирование уровней радиоактивного заражения местности.  |  |               | + | +        | +                |          | - | -        | +        |       |
| 4 Ситуации на объекте АПК при опасном радиоактивном заражении местности.   |  |               | + | +        | +                |          | - | -        | +        |       |
| <b>Форма контроля</b>  |  | собеседование |   |          | вопросы к зачету |          |   |          |          |       |
| 10 Средства коллективной защиты от поражающих факторов радиации, АХОВ, ОВ, БС  |  | <b>6</b>      | - | <b>2</b> | <b>4</b>         | <b>6</b> | - | <b>2</b> | <b>4</b> | ОПК-1 |
| 1 Общие сведения о защите населения от поражающих факторов при авариях на объектах повышенной опасности при применении вероятным противником оружия массового поражения. |  |               | + | +        | +                |          | - | -        | +        |       |

|   |  |          |               |          |          |          |                  |          |          |  |
|---|--|----------|---------------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|--|
|   | 2 Средства коллективной защиты от поражающих факторов радиации, АХОВ, ОБ:<br>2.1 Убежища.                              |          | +             | +        | +        |          | -                | -        | +        |  |
|   | 2.2 Противорадиационные укрытия.   |          | +             | +        | +        |          | -                | -        | +        |  |
|   | 2.3 Простейшие укрытия – щели.   |          | +             | +        | +        |          | -                | -        | +        |  |
|   | 3 Правила пользования средствами коллективной защиты (защитными сооружениями).   |          | +             | +        | +        |          | -                | -        | +        |  |
| <b>Форма контроля</b>   |  |          | собеседование |          |          |          | вопросы к зачету |          |          |  |
| 11 Средства индивидуальной защиты от поражающих факторов радиации, АХОВ, ОБ, БС |  | <b>5</b> | <b>-</b>      | <b>1</b> | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>-</b>         | <b>1</b> | <b>4</b> |  |
|   | 1 Классификация средств индивидуальной защиты.   |          | +             | +        | +        |          | -                | +        | +        |  |
|   | 2 Средства индивидуальной защиты гражданского населения:<br>2.1 Средства защиты органов дыхания.                       |          | +             | +        | +        |          | -                | +        | +        |  |
|   | 2.2 Средства защиты кожи.  |          | +             | +        | +        |          | -                | +        | +        |  |
|   | 2.3 Медицинские средства защиты.   |          | +             | +        | +        |          | -                | +        | +        |  |
|   | 3 Порядок накопления, хранения и выдачи средств индивидуальной защиты на промышленных и сельскохозяйственных объектах. |          | +             | +        | +        |          | -                | +        | +        |  |

ОПК-1

|   |   |               |          |          |          |                  |          |          |          |       |
|---|---|---------------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|-------|
|   | 4 Приемы подбора и надевания средств защиты органов дыхания.  |               | +        | +        | +        |                  | -        | +        | +        |       |
|   | 5 Средства и приемы защиты в домашних условиях:   |               | +        | +        | +        |                  | -        | +        | +        |       |
|   | 5.1 Применение респираторов.  |               | +        | +        | +        |                  | -        | +        | +        |       |
|   | 5.2 Применение масок.   |               | +        | +        | +        |                  | -        | +        | +        |       |
|   | 5.3 Применение ватно-марлевых повязок.  |               | +        | +        | +        |                  | -        | +        | +        |       |
|   | 6 Ответственность за обеспечение СИЗ и создание их запасов на промышленных и сельскохозяйственных объектах. |               | +        | +        | +        |                  | -        | +        | +        |       |
| <b>Форма контроля</b>                           |   | собеседование |          |          |          | вопросы к зачету |          |          |          |       |
| 12 Способы и средства для специальной обработки |   | <b>3</b>      | <b>2</b> | <b>-</b> | <b>1</b> | <b>3</b>         | <b>2</b> | <b>-</b> | <b>1</b> |       |
|   | 1 Способы и средства для специальной обработки объектов.  |               | +        | +        | +        |                  | -        | -        | +        | ОПК-1 |
|   | 2 Устройство и принцип работы комплектов для специальной обработки объектов.                                |               | +        | +        | +        |                  | -        | -        | +        |       |
|   | 3 Подготовка комплектов для специальной обработки к работе.   |               | +        | +        | +        |                  | -        | -        | +        |       |
|   | 4 Проведение специальной обработки объектов.  |               | +        | +        | +        |                  | -        | -        | +        |       |
| <b>Форма контроля</b>                           |   | собеседование |          |          |          | вопросы к зачету |          |          |          |       |

| 13 Эвакуация и оказание первой медицинской помощи. |  | 4 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | - | 2 |       |
|--|--|---|---|---|---|---|---|---|---|-------|
|  | 1 Общие положения, принципы, основные понятия.   |   | + | + | + |   | + | + | + | ОПК-1 |
|  | 2 Эвакоорганы, их структура и задачи.  |   | + | + | + |   | + | + | + |       |
|  | 3 Планирование эвакомероприятий.   |   | + | + | + |   | + | + | + |       |
|  | 4 Проведение эвакомероприятий.   |   | + | + | + |   | + | + | + |       |
|  | 5 Обеспечение эвакомероприятий:  |   | + | + | + |   | + | + | + |       |
|  | 5.1 Оповещение.  |   | + | + | + |   | + | + | + |       |
|  | 5.2 Транспортное обеспечение.  |   | + | + | + |   | + | + | + |       |
|  | 5.3 Медицинское обеспечение.   |   | + | + | + |   | + | + | + |       |
|  | 5.4 Обеспечение безопасности движения и охраны общественного порядка.                                |   | + | + | + |   | + | + | + |       |
|  | 5.5 Инженерное обеспечение.  |   | + | + | + |   | + | + | + |       |
|  | 5.6 Материально-техническое обеспечение.   |   | + | + | + |   | + | + | + |       |
|  | 5.7 Финансовое обеспечение.  |   | + | + | + |   | + | + | + |       |
|  | 5.8 Разведка.  |   | + | + | + |   | - | - | + |       |
|  | 5.9 Защита эвакуируемого населения от воздействия поражающих факторов современных средств поражения. |   | + | + | + |   | - | - | + |       |



| Форма контроля                  | собеседование |          |          |           | вопросы к зачету |          |          |           |
|---------------------------------|---------------|----------|----------|-----------|------------------|----------|----------|-----------|
|                                 |               |          |          |           |                  |          |          |           |
| <b>Промежуточная аттестация</b> |               |          |          |           |                  |          |          |           |
| <b>Аудиторных и СРС</b>         | <b>68</b>     | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>60</b> | <b>68</b>        | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>60</b> |
| <b>Зачет</b>                    | <b>4</b>      | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>-</b>  | <b>4</b>         |          |          |           |
| <b>Всего</b>                    | <b>72</b>     |          |          |           | <b>72</b>        |          |          |           |

## 5 Образовательные технологии

| Номер темы   | Используемые в учебном процессе интерактивные и активные образовательные технологии |      |                                    |      |                                     |      | Всего        |
|--|---|------|------------------------------------|------|-------------------------------------|------|--------------|
|  | лекции  |      | практические (семинарские) занятия |      | лабораторные занятия                |      |              |
|  | форма   | часы | форма                              | часы | форма                               | часы |              |
| 1  | лекция-презентация  | 2    | -                                  | -    | самостоятельная практическая работа | 4    | 6            |
| 2  | проблемная лекция   | 4    | -                                  | -    | презентация (слайды, видео)         | 4    | 8            |
| 6  | лекция-презентация  | 4    | -                                  | -    | самостоятельная практическая работа | 4    | 8            |
| 9  | лекция-презентация  | 4    | -                                  | -    | самостоятельная практическая работа | 4    | 8            |
| 11   | проблемная лекция   | 4    | -                                  | -    | самостоятельная практическая работа | 4    | 8            |
| Итого в часах (% к общему количеству аудиторных часов) |   |      |                                    |      |                                     |      | 38<br>(50 %) |

## 6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) перечень основной литературы

1 Тиллобоев, Х. Радиация и экология: механизм миграции радионуклидов в природной среде: монография / Х. Тиллобоев, Н. Беззубов, С. Ходжиев. - Германия : LAP LAMBERT Acad. Publ., 2012. - 115 с. - ISBN 978-3-659-22109-5. - Текст : электронный. - URL:

<https://new.znanium.com/catalog/product/1073310>

2 Руднев, А. В. Введение в радиационную экологию: монография / А. В. Руднев. - Германия : LAP LAMBERT Acad. Publ., 2015. - 144 с. - ISBN 978-3-659-69720-3. - Текст : электронный. - URL:

<https://new.znanium.com/catalog/product/1070750>

3 Габлин, В. Радиационная оценка : некоторые проблемы метрологии при радиационном мониторинге природных объектов : монография / В. Габлин. - Германия : LAP LAMBERT Acad. Publ., 2013. - 60 с. - ISBN 978-3-659-51432- - Текст : электронный. - URL: <https://new.znaniium.com/catalog/product/1070266>

б) перечень дополнительной литературы

4 Бурлев, М. Я. Фактор излучений : Концепция, методы, патенты : монография / М. Я. Бурлев, Н. С. Николаев. - Германия : LAP LAMBERT Acad. Publ., 2016. - 76 с. - ISBN 978-3-659-60469-0. - Текст : электронный. - URL:

<https://new.znaniium.com/catalog/product/1070703>

5 Ковыршин, С. Г. Распространение радиоактивного загрязнения : математическое моделирование процессов атмосферной миграции : монография / С. Г. Ковыршин. - Германия : LAP LAMBERT Acad. Publ., 2019. - 132 с. - ISBN 978-613-9-45839-4. - Текст : электронный. - URL:

<https://new.znaniium.com/catalog/product/1071120>

6 Детекторы ионизирующих частиц и излучений. Принципы и применения: Учебное пособие / А.И. Болоздыня, И.М. Ободовский. - Долгопрудный: Интеллект, 2012. - 208 с.: 60x90 1/16. (обложка) ISBN 978-5-91559-105-8, 1500 экз. - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/367186>

7 Взаимодействие излучения с атомами и наночастицами: Учебное пособие / Астапенко В.А. - Долгопрудный: Интеллект, 2010. - 496 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-91559-083-9 - Режим доступа: <http://znaniium.com/catalog/product/374690>

8 Снигирева, Г. П. Последствия воздействий ионизирующих излучений: цитогенетические изменения в лимфоцитах крови человека : монография / Г. П. Снигирева. - Германия : LAP LAMBERT Acad. Publ., 2014. - 313 с. - ISBN 978-3-659-17512-1. - Текст : электронный. - URL:

<https://new.znaniium.com/catalog/product/1072547>

9 Оралова, А. Т. Радиационная обстановка в городе Караганда : исследование и анализ : монография / А. Т. Оралова. - Германия : LAP LAMBERT Acad. Publ., 2013. - 60 с. - ISBN 978-3-659-50973-5. - Текст : электронный. - URL:

<https://new.znaniium.com/catalog/product/1070264>

10 Бурлакова, Е.Б. Неизвестный Чернобыль: история, события, факты, уроки/ Е. Б. Бурлакова, В. М. Кузнецов, В. А. Москаленко и др. // Общая редакция Кузнецова В. М. – М. : МНЭПУ, 2006.-381с.

11 Кузнецов, В. М. Радиационное наследие холодной войны: опыт историко-научн. исследования/ В.М Кузнецов, А. Г. Назаров// М.: Ключ – С, 2006.-720с.

12 Манило, Ив. Ив. Химическое оружие в Курганской области без грифа «Секретно»/ Ив. Ив. Манило, Иг. Ив. Манило. Изд. 2-е перераб. и доп. Под общ. ред. Ив. Ив. Манило. – Москва- Курган: Российская экологическая академия, 2009.-152с.

**.в) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

13 Манило И.И. Лабораторный практикум по радиационной и химической безопасности в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени: Учебное пособие/ И.И. Манило/рукопись, 2015.-207с.

14 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99)СП 2.6.1. 758 – 99. – М.: Госкомсанэпиднадзор, 1999.

15 Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ–99) СП 2.6.1.799 – 99. – М.: Госкомсанэпиднадзор, 1999.

16 Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Санитарные правила и нормы (СанПиН 2.3.2.560-96). – М.: Госкомсанэпиднадзор, 1996.

17 Гениатулина И.А. Оказание первой помощи пострадавшим / рукопись (компьютерный вариант: КГСХА).

18 Манило, Ив. Ив. Правила поведения ( рекомендации) при чрезвычайных ситуациях в районе хранения и уничтожения химического оружия/ Ив. Ив. Манило, О. Н. Суетина, Иг. Ив. Манило и др. // Изд. 2-е, перераб. и доп. Под общ. ред. Ив . Ив. Манило. –Курган: Курганский ИАЦ по УХО,2009.-20с.

**г) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

19 <http://ppt4web.ru/obzh/medikobiologicheskie-osnovy-bezopasnosti-zhiznedejatelnosti.html>.

20 ЭБС «БиблиоРоссика» [no-reply@bibliorossica.com](mailto:no-reply@bibliorossica.com).

21 Электронная библиотека книг – [www.cnfnbrf.convex.ru](http://www.cnfnbrf.convex.ru).

22 Библиотека нормативной документации -[www.normacs.ru](http://www.normacs.ru).

23 Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>

24 ЭБС «Академия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.academia-moscow.ru> 3. ЭБС Издательства «ЛАНЬ». [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

25 Свободная энциклопедия «Википедия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/wiki>

26 Служба тематических толковых словарей Glossary.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.glossary.ru> 6. Электронно-библиотечная система «Book.ru» [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://www.book.ru>

27 Электронно-библиотечная система Национальный цифровой ресурс «РУ-КОНТ» [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://rucont.ru/>

**д) перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1 Операционные системы: Windows Vista, Windows Professional 7, Windows 8.

2 Пакет программ OpenOffice.

3 Пакет программ семейства MS Office: Office Professional Plus (MS Word, MS Excel, MS Power Point).

4 Интернет-браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera (крайние версии) и др.

5 Программа просмотра файлов формата Djview (крайняя версия).

6 Программа просмотра файлов формата .pdf Acrobat Reader (крайняя версия).

7 Программа просмотра файлов формата .doc и .docx Microsoft Office Word Viewer (крайняя версия).

- Проведение лекций с использованием слайд-презентаций.
- Электронный курс лекций.
- Электронный лабораторный практикум по радиационной, химической и биологической защите.

## 7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

|  |  |
|--|--|
| Учебная аудитория для проведения лабораторно-практических занятий: аудитория 33, корпус военной кафедры, факультета промышленного и гражданского строительства                       | Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Электрофицированный стенд «Пульсар» (подача сигналов при возникновении возгораний и т.п.); планшеты «Приборы контроля» (измерения электрических величин; термометры; газосигнализаторы; вакуумметры; манометры; расходомеры); планшет «Элементы пожарной сигнализации» (табло «Эвакуация»; системы и устройства подачи и обработки пожарных сигналов и др.). Мультимедийный проектор «BenQ MP612 C»; ноутбук (переносной); аппарат «ОБЕРХЕДПРОЕКТОР»; стационарный экран; планшеты.   |
| Учебная аудитория для курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций: аудитория 13, корпус военной кафедры, факультета промышленного и гражданского строительства | Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znaniy.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLYBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература для забора воды из естественных водохранилищ, первичные средства пожаротушения (ящики с песком, пожарно-спасательные веревки, выдвижная лестница, носилки и др.), пожарный инвентарь, манекен пожарного со стволом, компрессорная станция, дизельная электростанция Gasoline Generator 2600 W, электромегафон «ЭМ-2», комплекты боевой и специальной защитной одежды и снаряжений пожарных (боевые костюмы пожарных), мотонасос МН-13/00, пожарные гидранты и рукава, брендспойты (стволы), гидроклонка, устройство канатно-спусковое пожарное «YS-E-16», порошковые огнетушители ОП-50 (3) ABCЕ, планшеты; устройства самостраховки пожарных и др. |
| Специализированная аудитория «Пожарная техника, первичные средства пожаротушения и пожарно-  | Пожарный автомобиль, устройство для забора воды из естественных водохранилищ, первичные средства пожаротушения (ящики с песком, пожарно-спасательные веревки, выдвижная лестница, носилки и др.), пожарный инвентарь.  |

|  |  |
|--|--|
| <p>строевая подготовка» (ВК-1) Бокс №1</p>   | <p>тарь, манекен пожарного со стволом, компрессорная станция, дизельная электростанция GasolineGenerator 2600 W, электромегафон «ЭМ-2», комплекты боевой и специальной защитной одежды и снаряжений пожарных (боевые костюмы пожарных), мотонасос МН-13/00, пожарные гидранты и рукава, брандспойты (стволы), гидроколонка, устройство канатно-спусковое пожарное «YS-E-16», порошковые огнетушители ОП-50 (3)АВСЕ, планшеты; устройства самостраховки пожарных и др.</p>  |
| <p>Специализированная лаборатория по охране труда (ВК-32)</p>  | <p>Приборы и устройства для обеспечения охраны труда (техники безопасности): анализатор горючих газов; газтестер КИ-28066; детектор электросмога; дозиметр ДРГОТ; измеритель температуры ИТ 6П; измеритель шума и вибрации ВШВ – 003; люксметр «Аргус 01»; мегаомметр Ф 4102; метеометр МЭС -2; омметр М 372; радиометр РАТ–211; самоспасатель изолирующий СПИ – 26; противопожарная лестница верёвочная; огнетушитель углекислотный ОУ- 2; порошковый огнетушитель ОП – 5; тренажёр «ЭЛТЭК – ПГ №11-0133»; тренажёр «ЭЛТЭК – ЭЛЕКТРИК №10-0044»; электронный журнал «Без аварий и травм»; типовые стенды (ООО «Стенды», г. Красноярск): охрана труда, средства защиты, пожарная безопасность, чрезвычайные ситуации, аттестация рабочих мест, инструкции; информационный стенд БНМЦОТ при КГСХА; тренажёр экстренной реанимации «ВИТИМ-2»; электро-тестер; компьютер «Onnidoo»; копировальный аппарат «Canon FC 228»; моноблок «Sonu»; принтер HP 1200; видеокамера цифровая; телефакс «Panasonic».</p> |
| <p>Учебная аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория 33, корпус военной кафедры, факультета промышленного и гражданского строительства</p> | <p>Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Электрофицированный стенд «Пульсар» (подача сигналов при возникновении возгораний и т.п.); планшеты «Приборы контроля» (измерения электрических величин; термометры; газосигнализаторы; вакуумметры; манометры; расходомеры); планшет «Элементы пожарной сигнализации» (табло «Эвакуация»; системы и устройства подачи и обработки пожарных сигналов и др.).</p>   |
| <p>Специализированная лаборатория «Оружие массового поражения и защита от него»; «Радиационная и химическая безопасность» (ВК-35)</p>                              | <p>Электрофицированные стенды: войсковой прибор химической разведки (ВПХР); радиометр-рентгенметр ДП-5А; прибор радиационной и химической разведки (ПРХР); «Ядерное оружие»; «Термоядерные боеприпасы»; «Ядерный взрыв на местности», планшеты: «Химическое оружие»; «Биологическое оружие».</p>   |
| <p>Специализированная лаборатория «Системы и средства обеспечения газодымозащиты», «Экспертиза пожаров» (ВК-2А)</p>  | <p>Пост ГЗДС (технические средства газодымозащиты: два дыхательных аппарата для газодымозащиты; контрольная установка для проверки аппаратов газодымозащиты; комплект «Самоспасатель изолирующий СПИ-20; передвижная электростанция; мотопомпа; спасательный комплекс для эвакуации людей из горящих зданий); набор образцов «Причины пожаров»; планшет «Схема установления причин пожаров».</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <p>«Методический кабинет по изучению регионального компонента»; Специализированная лаборатория «Методы и средства защиты человека и окружающей среды» (ВК-12</p> | <p>Приборы радиационной и химической разведки (рентгенометр-радиометр ДП-5Б; рентгенометр-радиометр ДП-5В; прибор химической разведки – ПХР; индивидуальный дозиметр комплекта ДП-23; зарядно-измерительное устройство комплекта индивидуальных дозиметров ДП-23); противогазы ГП-5, ГП-7, ПДФ-7; газодымозащитный комплект ГДЗК-У; камеры защитные детские КЗД-4; планшеты с физико-химическими и токсическими характеристиками и расчетными коэффициентами АХОВ (СДЯВ); линейки прогнозирования химической обстановки при авариях с АХОВ (СДЯВ); линейки РЛ для оценки радиационной обстановки при наземных взрывах; противохимический пакет для детоксикации ОВ на коже и одежде; курвиметры КУ-А; учебный набор ОВ; научно-техническая и научно-популярная литература и планшеты по проблемам и решениям безопасного хранения и уничтожения химического оружия в РФ и США.</p> |
| <p>Читальный зал библиотеки академии для самостоятельной работы студентов: кабинет № 216, главный корпус</p>   | <p>Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLYBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература</p>   |

## **8 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств дисциплины «Защита от оружия массового поражения» для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации приводится в приложении 1 к данной рабочей программе.

## **9 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Планирование и организация времени, необходимого на освоение дисциплины, предусматривается ФГОС и учебным планом дисциплины. Объём часов и виды учебной работы по формам обучения распределены в рабочей программе дисциплины в п.4.2.

### **9.1 Учебно-методическое обеспечение аудиторных занятий**

По дисциплине «Защита от оружия массового поражения» образовательной программой предусмотрено проведение следующих занятий: лекции, лабораторные занятия, индивидуальные и групповые консультации, самостоятельная работа обучающихся.

Лекции предусматривают преимущественно передачу учебной информации преподавателем обучающимся. Занятия лекционного типа включают в

себя лекции вводные, установочные (по заочной форме обучения), обычные, обзорные, заключительные.

На лекциях используются следующие интерактивные и активные формы и методы обучения: демонстрация презентации, лекции с элементами беседы и дискуссии, проблемные лекции и др.

Конспектирование лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы, предполагающий интенсивную умственную деятельность студента. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное и сделано это самим обучающимся. Не надо стремиться записать дословно всю лекцию. Такое «конспектирование» приносит больше вреда, чем пользы. Целесообразно вначале понять основную мысль, излагаемую лектором, а затем записать ее. Желательно запись осуществлять на одной странице листа или оставляя поля, на которых позднее, при самостоятельной работе с конспектом, можно сделать дополнительные записи, отметить непонятные места.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает лектор, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Лабораторные занятия проводятся для углубленного изучения студентами определенных тем, закрепления и проверки полученных знаний, овладения навыками самостоятельной работы, выполнения основных расчетов, связанных с определением огнестойкости строительных конструкций, разработка комплекса мероприятий, направленных на повышение уровня огнестойкости строительных конструкций.

Подготовка к групповому занятию начинается ознакомлением с его планом по соответствующей теме, временем, отведенным на данный семинар, перечнем рекомендованной литературы. Затем следует главный этап подготовки к занятию: студенты в соответствии с планом семинара изучают соответствующие источники.

Лабораторное занятие является действенным средством усвоения курса данной дисциплины. Поэтому студенты, получившие на занятии неудовлетворительную оценку, а также пропустившие его по любой причине, обязаны отработать возникшие задолженности. По итогам лабораторно-практических занятий студент получает допуск к экзамену.



Для организации работы по подготовке студентов к лабораторным занятиям преподавателем разработаны следующие методические указания:

1 Манило И.И. Лабораторный практикум по радиационной и химической безопасности в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени: Учебное пособие/ И.И. Манило/рукопись, 2015.– 207с.

## **9.2 Методические указания по организации самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа является более продуктивной и эффективной, если правильно используются консультации. Консультация – одна из форм учебной работы. Она предназначена для оказания помощи студентам в решении вопросов, которые могут возникнуть в процессе самостоятельной работы.

Самостоятельная работа студентов включает в себя подготовку докладов, материалов, для участия в дискуссиях и деловых играх, а также при выполнении курсового проекта. При самостоятельной работе большое внимание нужно уделять работе с основной и дополнительной литературой, а также нормативной документацией.

Самостоятельная работа студентов обычно складывается из нескольких составляющих:

- работа с текстами: учебниками, нормативными материалами, текстами федеральных законов, дополнительной литературой, в том числе материалами интернета, а также проработка конспектов лекций;

- написание докладов, рефератов, курсовых и дипломных работ, составление графиков, таблиц, схем;

- участие в работе на лабораторных занятиях, студенческих научных конференций;

- подготовка к зачетам и экзаменам непосредственно перед ними.

Зачет является формой проверки знаний студентов по изучаемому курсу и имеет целью проверить теоретические знания обучающихся, их навыки и умения применять полученные знания при решении практических задач. К зачету предполагается подготовка преподавателем комплекса вопросов.

Готовясь к зачету, студент должен еще раз просмотреть материалы лекционных и лабораторных занятий, повторить ключевые термины и понятия, основные алгоритмы расчетов. Для успешного повторения ранее изученного материала можно использовать схемы и таблицы, позволяющие систематизировать данные.

За месяц до проведения зачета преподаватель сообщает студентам примерные вопросы, вынесенные для обсуждения на промежуточной аттестации.

Для организации самостоятельной работы студентов по освоению дисциплины «Защита от оружия массового поражения» преподавателем разработаны следующие методические указания:

1 Манило, И.И. Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Защита от оружия массового поражения» для студентов очной и заочной формы обучения 20.05.01 - «Пожарная безопасность» /на правах рукописи, 2015. –16 с.

**Лист регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу  
дисциплины**

**«Защита от оружия массового поражения»**

в составе ОПОП \_\_\_\_\_ на 20\_ -20\_ учеб-  
ный год  
(код и наименование ОПОП)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Преподаватель

\_\_\_\_\_ /Ф.И.О./

Изменения утверждены на заседании кафедры « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_  
г. (протокол № \_\_\_\_)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия